Nr 10. Kraków, Październik 1913. Rok XXX.

OKÓLNIK RYBACKI

ORGAN KRAJOWEGO TOWARZYSTWA RYBACKIEGO W KRAKOWIE

Historya rybactwa.

Już w czasie epoki kamiennej, a może i wcześniej, wody dostarczały pożywienia przedhistorycznemu człowiekowi, który nie znał jeszcze wówczas rolnictwa, ani hodowli zwierząt i szukał pożywienia naturalnego, podobnie jak zwierzęta. Najstarsze wykopaliska i wyryte na nich wyobrażenia, pismo hieroglificzne i pisemne zabytki historyczne dowodzą, że w tych prastarych czasach posiadał człowiek wiele sposobów łowienia ryb, z których wiele bez zmiany utrzymało się do dzisiejszych czasów. Natura zarybiała długo i bogato wody nasze, a obfitość fauny wodnej pozwalała człowiekowi czerpać z bogactw przyrody bez granic i troski o przyszłość.

Z czasem jednak bogactwa owe zaczęły się wyczerpywać i ludzie zmuszeni zostali do bliższego zbadania fauny wód słodkich i do sztucznej hodowli ryb. Najpierwsze ślady tej hodowli napotykamy w bardzo dawnych czasach u Chińczyków, gdzie ryby należą do ważnych i ogólnie używanych artykułów żywności. Wody chińskie obfitują w ryby, których wiele wchodzi do rzek w czasie przypływu morza i składa tam w czasie tarła mnóstwo ikry na umyślnie przygotowanych matach, żerdziach, plecionkach i innych przedmiotach. Po odpływie morza zbierają Chińczycy ikrę do glinianych płaskich naczyń i zarybiają nią wody lądowe. Handel ikrą i sztuczna hodowla powiększa nadzwyczaj wydatnie narybek wód chińskich, wobec czego ryby mogą być tam tanie i żywić najuboższą ludność.

Chińczycy umieją też przyspieszyć wykłuwanie się rybek z ikry; wkładają mianowicie ikrę do skorupy jaj, których zawartość przez mały otwór wylewają, poczem napełniwszy skorupę ikrą, zalepiają otwór starannie i podkładają na pewien czas pod kurę, w celu wygrzania. Po kilku dniach ikra nabrzmiewa i, gdy zaczyna rozsadzać skorupę, przenoszą ją do wody ogrzanej słońcem, w której ostatecznie wykłuwają się rybki.

Starożytni Rzymianie podnieśli sztuczną hodowlę ryb bardzo wysoko i umieli, podobnie jak Chińczycy, zarybiać swe sztuczne stawy ikrą morską i hodowali prócz tego w swych stawach luksusowe ryby, ostrygi, moreny, bez względu na koszta. Z upadkiem jednak cesarstwa rzymskiego upadła hodowla ryb w Europie i ani Gallowie, ani też Germanie nie hodowali ryb, których nie używano wiele i tak powszechnie, jak w państwie rzymskiem. W klasztorach wprawdzie hodowano ryby nawet w sztucznie założonych stawach lub sadzawkach, jednak była to hodowla dzika, a ograniczająca się jedynie na sztucznych zbiornikach wody, zarybianych rybami rzek okolicznych.

W wieku XIV. znajdujemy tylko jedną wzmiankę o sztucznej hodowli ryb, a mianowicie, że w opactwie Remy mnich Don Pin-

chon starał się sztucznie rozmnażać łososie w drewnianych podłużnych skrzyniach, których dno wysypywał miałkim piaskiem. Ikrę zapłodnioną umieszczał w dołkach piasku, a skrzynie umieszczał w wodzie wolno przepływającej. Wykłucie następowało zwykle po miesiącu, jednak nie ma wzmianki, o ile ten sposób rozmnażania odpowiadał celowi. Fakt ten bowiem minął bez echa i naśladowców, i aż do wieku XVIII. nie ma nigdzie wzmianki, by w Europie starano się o podniesienie hodowli ryb.

Dopiero w XVIII. wieku wydano prace Jakobiego o sztucznem rozmnażaniu ryb, którego metody do dzisiaj się utrzymały.

Jakobi, mieszkający wówczas w księstwie Lippe-Detmold, czynił doświadczenia w Hanowerze, uwieńczone, jak zapewnił, bardzo pomyślnym skutkiem. Jednak naśladowców znalazł tylko w Anglii, gdzie umiano ocenić doniosłość prac Jakobiego i przyznano mu nawet dożywotnią pensyę. — Duhamel opisał odkrycia Jakobiego w swem dziele o rybactwie, później Hartig powtórzył je w swym przewodniku gospodarstwa stawowego, mimo tego jednak przedmiot ten nie obudził większego zainteresowania w Europie.

Dopiero w XIX-tym wieku zajęto się sprawą hodowli ryb we Francyi. W 1820-tym roku przedsięwzięto prace nad hodowlą ryb w wielu departamentach Francyi, a przedewszystkiem w departamencie Côte-d' Or, Haute-Marne, w Touillon i Fontegay i innych. Badania te jednak nie popchnęły sprawy naprzód. Dopiero zwykły rybak z Bresse, Józef Remy, potrafił zainteresować Francuzów swemi odkryciami na polu hodowli ryb, który wraz z drugim rybakiem, nazwiskiem Gehin, zaczął w 1842 roku badać proces naturalnego rozmnażania się ryb. Z wielkiem poświęceniem i cierpliwością badali tajemnice przyrody w tym kierunku, a przedewszystkiem sposób tarła i dalszy rozwój ikry oraz jej zapłodnienie. Rząd wyznaczył obu nagrodę za te prace, ułatwił przeprowadzenie prób i badań nad sztucznem rozmnażaniem ryb. Remy stworzył nową teoryę rozmnażania ryb, odkrył wiele nowych rzeczy, opisał je nawet, lecz prace jego złożono w archiwum Towarzystwa naukowego w Wogezach bez zużytkowania.

Dopiero w 1849 roku profesor Kolegium francuskiego Coste zajął się tą sprawą, uzyskał poparcie rządu i założył zakład hodowli ryb w Huningen według systemu Remy'ego, gdzie sztucznie zapłodnioną ikrę lub młode rybki hodowano w celu zarybiania wód francuskich. Przemysł ten rybny wzbogacił wielu ludzi we Francyi i niejeden rolnik czerpał poważne dochody z małego stawku, nie tylko ze sprzedaży ryb, ale także narybku, uzyskiwanego w bardzo prymitywny sposób, gdyż do tego celu potrzeba jedynie kilku glinianych naczyń do sztucznego zapładniania.

Przykład Francyi znalazł naśladowców w Niemczech, Belgii i Anglii, a także w Rosyi. U nas w Polsce sprawa hodowli ryb nie tylko nie znalazła naśladowców, ale nawet nie była wcale znaną. Dawne dzikie i rabunkowe gospodarstwo w dziedzinie rybactwa utrzymało się bardzo długo, a nawet do dzisiejszych czasów. W dawniejszych czasach wody nasze obfitowały w ryby; liczne stawy w Polsce dostarczały dostatecznej ilości ryb, a właściciele prywatni ochraniali je tu i ówdzie dla samolubnych celów, bez względu na przyszłość. Istniały w Polsce ogromne stawy w Księstwie Łowickiem, które należało do prymasów Rzeczypospolitej, a także w dobrach

panów na Tęczynie, Lanckorońskich i innych magnatów, które to stawy obecnie znikły lub zmalały bezpowrotnie.

Obecnie jedynie w Chinach kwitnie hodowla ryb, skąd łatwo możnaby zaaklimatyzować tamtejsze gatunki ryb, u nas nieznane. Chińczycy hodują ogromne ryby w swych słodkich wodach, jak np. rybę zwaną lo-in (chiński król), dochodzącą do 100 kg. wagi i inne, które posiadają ogromną wartość i cenę z powodu smacznego mięsa. Nawet nasz karp ma w Chinach dochodzić do niebywałej wielkości. a jeśli Anglikom udało się nasze ryby, jak łososie i pstrągi, zaaklimatyzować w Australii, to przypuszczać można, że dadzą się u nas hodować z dobrym skutkiem ryby wód chińskich. Pole tej pracy leży w Polsce oddawna odłogiem, mimo, że z wielu względów mogłoby się stać źródłem poważnych dochodów dla naszego rolnika-włościanina. *Julian Skulski.*

Szuwary i ich szkodliwość dla rentowności gospodarstw rybnych.

W „Okólniku rybackim“ Nr 123, z r. 1912, umieszczono bardzo cenny artykuł p. t.: „Podniesienie i utrzymanie wydajności stawów karpiowych“, napisany przez p. Kaz. Januszewskiego.

Już we wstępie tego artykułu nadmienia szanowny autor, iż stawy nie rentują się należycie wskutek nadmiernego zarostu ich szuwarem, porównując taki staw z najlepszą glebą, której brak głębszej i intenzywniejszej kultury. Zastanowiwszy się nad tem trafnem porównaniem, oddaję zupełną słuszność szanownemu autorowi, że szuwary, jakoteż trzcina, skrzyp, mieczeń i sitowie są taką samą plagą dla rentowności stawów, jak perz, lub też łopień, łopuch itd. dla ornej gleby.

Wiemy dobrze, jakie szkody przynosi nam zaperzone lub zachwaszczone pole, lecz nie mniejsze, owszem, śmiało powiedzieć mogę, o wiele większe szkody przynosi nam staw zachwaszczony szuwarem.

Powinniśmy przeto starać się wszelkie tego rodzaju szkodliwości usunąć.

Zasadnicze rady, które nam szanowny autor w artykule swym podaje, są bardzo doniosłe, jednakowoż nie dadzą się zastosować przy większych gospodarstwach stawowych.

Wykaszanie, wyrywanie, palenie szuwarów, wszystko to okazało się niedostatecznem; porównam to z perzem z pola wywleczonym, lecz nie zebranym i nie wywiezionym.

Mamy obecnie dwa systemy kos, które znakomicie funkcyonują; dwóch ludzi może niemi 2—3 morgów dziennie skosić, kwestya jednak, co później z tym szuwarem zrobić? Wywożenie skoszonego szuwaru na łodziach jest rzeczą bardzo kosztowną, a zostawienie tegoż na stawie rzeczą bardzo szkodliwą; wiatry, a względnie fale zapędzają ten skoszony szuwar w jakieś jedno miejsce; szuwar ten schnie wprawdzie wierzchem, ale spodem puszcza nowe korzenie, które wiążą się w całe wyspy i wytwarzają t. zw. plosa. Z czasem wyrastają te plosa ponad poziom wody, tworząc całe przestrzenie nieprzystępnemi dla ryb.

W ciągu wieloletniej praktyki przyszedłem do przekonania, że tylko trzy są sposoby do ograniczenia rozwoju wyżej wspomnianych chwastów.

Jeżeli staw jest zaopatrzony odpowiedniemi groblami, a w dodatku, jeżeli jest się w możności wodę przypływową do tego stopnia spiętrzyć, ażeby szuwar w połowie czerwca, kiedy kwitnąć zaczyna, zalać wodą tak wysoko, aby tylko wierzchołki z wody wyglądały i zatrzymać go 2—3 tygodni pod wodą, to już w następnym roku zaznaczyć można korzyść, bo szuwar sam wypływa z korzeniami na powierzchnię wody i ginie. Objaw ten tem się tłumaczy, że szuwar ma tę właściwość, iż wyrasta tylko do 1 m. 20 cm. i gdy w czasie tym, kiedy do największego rozrostu dochodzi tj. czasu kwitnięcia, zanurzamy go w wodzie — ginie.

Drugi sposób, to przeorywanie stawów, — sposób trudniejszy, ale też i pewniejszy.

Kto nie miał sposobności przyjrzeć się przeorywaniu stawu, ten nawet w przybliżeniu nie może mieć pojęcia, jaka to trudna i mozolna praca, a w końcu zwykle jeszcze niedostateczna. Inwentarz żywy grzęźnie w błocie, przewraca się, pługi albo ślizgają się po powierzchni, albo tak głęboko zaorzą, że konie lub woły, nie mają dość siły, aby je wyciągnąć. Słowem, oranie stawów w jesieni jest rzeczą wprost niemożliwą. Ja w ten sposób stawy przeoruję, że jesienną porą, po obłowieniu, osuszam staw małymi rowami, zostawiam go do maja, a nawet i czerwca niezalany, a wtedy gleba stawowa o tyle się osuszy i stężeje, że orka staje się możliwą. Przed samą orką rozsiewam 5—8 q wapna na morgę, razem z szuwarem zaoruję, następnie wodą zapuszczam i przygotowane tarło na rozrost — przesadzam.

Ten sposób byłby najpewniejszy i najkorzystniejszy, bo nietylko wytępia chwasty przynajmniej około 50 procent, ale wydaje bardzo ładny przyrost narybku w jesieni. Jeżeli się ten proceder jeszcze następnego roku powtórzy, to w trzecim roku można już staw jesienią po obłowieniu przeorać, a z wiosną przyszłego roku już tylko za pomocą głębokiego skultywowania przygotować pod zasiew. — Dobry plon owsa wynagradza stratę, poniesioną zniszczeniem szuwaru.

Trzeci sposób byłby najprostszy, ale nie zawsze wykonalny. Gdy szuwar jeszcze młody i słodki, wypędzić nad staw pewną ilość bydła; wówczas krowy spasają jakąś część szuwaru, wystającą nad wodę, resztę zaś tratują nogami, niszcząc go w ten sposób.

Radzę więc wszystkim posiadającym bydło, a będącym właścicielami gospodarstw stawowych, aby z wiosną, gdy tylko szuwar się zazieleni, wpędzali bydło na parę godzin dziennie do stawu; tym zaś, co bydła własnego nie mają, niech użyją do tego bydła gminnego, a dając paszę za darmo, wielu chętnych do tego znajdą. Nadmienić jednak muszę, że gdy woda zimna, ze względu na bydło, paść wtedy nie można.

Wincenty Zwilling.

Piżmoszczur

(Ondatra, Fiber zibethicus, Ondatra zibethica, Bizancratte, Biberratte),

nowy groźny wróg rybactwa wogóle, a gospodarstw stawowych w szczególności.

Jego opis zoologiczny i tryb życia w jego ojczyźnie Kanadzie, opisuje Brehm następująco:

Piżmoszczur należy do gromady gryzoniów, a rodziny nornic. Jest on jedynym reprezentantem tej rodziny, przynoszącym względne korzyści i stanowi przejście między bobrami a nornicami.

Na pierwszy rzut oka wygląd jego czyni go podobnym do wielkiego szczura wodnego, o tępym pysku, szerokich stopach tylnych odnóży, małych, kryjących się we włosie, uszach i o grubym ogonie. Przednie odnóża posiadają 4 palce i brodawkowatą narośl w miejsce kciuka, tylne zaś 5 palców, zaopatrzonych po bokach długim, szczecinowatym włosem, zastępującym błony między-palcowe u bobra, a wspomagające możność pływania. Palce przednich i tylnych odnóży posiadają silne pazury. Ogon jest tylko w małej części u nasady okrągłym, a w reszcie długości, w kierunku pionowym, przypłaszczonym i pokryty jest drobnemi łuskami, między któremi, jakby obramienie, znachodzą się rzadkie przylegające włosy. U nasady ogona znachodzi się gruczoł, wielkości małej gruszki z ujściem na zewnątrz, a wydzielający ciecz białą, oleistą, o silnym zapachu piżma. Całe ciało przysadkowate, głowa okrągława, o małej szerokości i długości, o pysku krótkim i tępym; warga górna rozcięta, o szczecinowatych wąsach. Uszy są prawie całkowicie ukryte we włosach, oczy małe, tylne nogi znacznie od przednich dłuższe i wogóle silniejsze, skóra jest pokryta włosem gęstym, miękkim, lśniącym i przylegającym. Włos wełnisty (puch), bardzo delikatny, włos wierzchni *(Grannenhaar),* o silnym połysku i dwa razy tak długi, jak pierwszy. Barwa włosu na grzbiecie i bokach brunatna, wpadająca czasem w zabarwienie żółtawe, na spodzie ciała szara, miejscami z nalotem czerwonawym, na ogonie czarna. Włos szczecinowaty między palcami biały, pazury barwy czerwonawego rogu. Rzadziej występują osobniki o ciemniejszem ubarwieniu, natomiast często występuje albinizm.

Piżmoszczur wyrośnięty mierzy od nosa do końca ogona 58 cm., z czego połowa odpada na ogon. Zamieszkuje on kraje Północnej Ameryki, leżące między 30 a 69 stopniem północnej szerokości. Najobficiej występuje to zwierzę w Kanadzie.

Ulubionemi miejscami pobytu tego szczura są, bujną trawą pokryte, brzegi większych jezior, albo wolno płynących, szeroko rozlewających się rzek, cichych potoków i bagien. Najchętniej jednak przebywają te, dla futra cenione, szczury nad wodami mniejszemi, a szczególnie nad stawami, porośniętymi trzciną i szuwarami, wogóle nad wodami zarośniętemi, żyjąc tam gromadnie. Sposób ich życia jest bardzo zbliżonym do bobrów. Indyanie nazywają też bobra i szczura braćmi, twierdząc, że pierwszy to starszy i mądrzejszy, a drugi młodszy i głupszy. Nory piżmoszczura są podobne do nor bobra i są albo pojedyńczemi komorami podziemnemi z wieloma korytarzami, otwartymi na zewnątrz, z których część większa

ma ujście pod powierzchnią wody, albo też budowlami nadziemnemi. Budowle nadziemne znachodzą się częściej w okolicach wyżej na północ wysuniętych, niż w południowych. Są one okrągłe, kopulaste i zakładane bywają na wzniesieniach z mułu i to tak, że część tejże budowli znachodzi się nad powierzchnią wody. Materyał budowlany stanowią trawy i różne wodorosty oraz muł, służący jako zaprawa i wyprawa.

Niektórzy badacze twierdzą jednak, że całe budowy wykonywane bywają tylko z mułu, a znachodzące się na niej trawy i wodorosty są tylko bez wiedzy i woli budowniczych, przez wodę naniesionym dodatkiem.

Mieszkanie to składa się zwyczajnie z jednej komory o średnicy 40 do 60 cm. Do niego prowadzi jeden korytarz z wejściem z dna wody; inne ślepe korytarze, tj. będące bez wyjścia, wykopane są jedynie w tym celu, aby zaopatrzyć swe magazyny w korzenie roślin.

Na zimę zaopatruje piżmoszczur swą kryjówkę w łodygi lilii wodnych (grzybień) tejże liście, trawy i szuwary. Dba on także o wentylacyę swego mieszkania, pozostawia bowiem w szczycie głównej komory otwór, przykryty luźnie leżącymi wodorostami.

Audubon, obserwator życia tychże zwierząt, opisujący wyżej podane budowle, twierdzi, że przez zimę żyją te zwierzęta w swych norach całkiem wygodnie i dostatnio, zwłaszcza, gdy nie zbyt gruba warstwa śniegu zabezpieczy ich domy przed wiatrami i mrozem. Z nastaniem jednak zim bardzo ostrych, gdy grube, zbite warstwy śniegu zamkną im przystęp powietrza, a wody zamarzną do dna, zamykając im wyjście na zewnątrz, giną całe gromady tych zwierząt.

Inny znów obserwator, Richardson, zauważył — że piżmoszczur jest o tyle zmyślnym, że mieszkania zakłada prawie zawsze w miejscach, w których woda prawie nigdy nie zamarza, to jest na oparzeliskach i w bliskości źródeł; tym sposobem zabezpiecza się przed następstwami zim ostrych. Jeśli miejsce, obrane przez piżmoszczury pod budowę, leży za głęboko pod powierzchnią wody, to gromadzą one na to miejsce muł i ziemię, aż do potrzebnej wysokości, gdy jest zaś za płytkie, to rozkopują takowe. Wody często zmieniające swój stan, to jest wzbierające i opadające raptownie, bywają z zasady pomijane.

Piżmoszczur żywi się prawie wyłącznie roślinami; znachodzono jednak w mieszkaniu tegoż muszle małżów. Audubon, obserwując życie piżmoszczurów, chowanych w niewoli, zauważył, że zjadają one małże bardzo chętnie. Ogrody i inne uprawne pola, leżące w bliskości kolonii tych gryzoniów, cierpią bardzo od tychże, nie tylko przez spasanie, ale także przez rozkopywanie ziemi za korzeniami. Przez rozkopywanie niszczą one znacznie więcej, niż spotrzebować mogą na miejscu, lub unieść do swych nor potrafią.

O rozmnażaniu się piżmoszczura wiemy jeszcze bardzo niewiele. W kwietniu i maju, po opuszczeniu przez zwierzęta zimowych leży, następuje parzenie, a po pewnym czasie rzuca samica w swem mieszkaniu, albo w innej norze, trzy do sześciu młodych, wedle jednych — raz tylko, wedle innych — trzy do czterech razy w roku. Jak długo pozostają młode pod opieką rodziców, jak długo trwa ich wzrost aż do dojścia do dojrzałości jest także nieznane.

Złowione w młodości, oswajają się szybko i wogóle gryzoń ten jest usposobienia łagodnego. Wedle Audubona, pozwalają się już dość spore młode głaskać i brać w ręce, bez okazywania chęci kąsania; stare natomiast są złe i nieprzystępne. W niewoli mogą być trzymane tylko w skrzynkach, wykutych blachą, gdyż w ciągu nawet jednej nocy są w stanie przegryść grube ściany drewniane.

Kopanie nor w groblach stawów i wałach ochronnych rzek stanowi duże niebezpieczeństwo, gdyż poryte przez piżmoszczury roboty ziemne, ulegają łatwo rozmyciu, a nawet przerwaniu i tym sposobem spowodować mogą zalew sąsiednich pól.

Piżmoszczury tępi się w Kanadzie mniej ze względu na zrządzane przez nie szkody, jak dla korzyści, które przynoszą ich dosyć drogie skóry. Ze skór ich wyrabiają całe futra, kołnierze i zarękawki, a zbyt swój mają głównie w samej Ameryce i w Chinach. Wartość, a więc i zbyt wyrobów ze skór piżmowca byłby znacznie większym, gdyby nie silny i długotrwały zapach piżma, który trudno usunąć — a wiele osób go nie znosi.

Sposoby łowienia piżmoszczurów są różne; najczęściej bywają używanemi żelaza, za przynętę do których służą jabłka. Żelaza muszą być jednak w ten sposób ustawione, aby po złapaniu zwierzęcia, wraz z temże wpadały do wody, powodując tegoż utopienie, gdyż w przeciwnym razie złowione zwierzę, metodą wszystkich szczurów, zostanie przez swych współbraci rozszarpane i pożarte. Zastrzelone nawet zwierzę musi być niezwłocznie podniesione, gdyż spotka go los złowionego w żelazo. Oprócz człowieka, który używa najróżnorodniejszych sposobów, aby przyjść w posiadanie skór tych zwierząt, mają one bardzo licznych wrogów i w świecie zwierzęcym: lis, ryś, kuna, orzeł, puchacz i sowa północna polują na nie zawzięcie. Wedle Lomera, pojawia się rok rocznie w handlu około trzech milionów sztuk skórek, a stosownie do ich wyglądu, płacą za nie w stanie surowym od 1 do 3 marek.

„Oesterreichische Fischerei Zeitung“ i „Ceskomoravskij Rybár“ podają, iż piżmoszczur dostał się do Europy w r. 1905, a mianowicie: W jesieni powyższego roku sprowadziła z Kanady (Ameryka Północna), księżna Collore, do Mansfeld, do swego majątku w Dobrzysz, w Czechach, kilka par piżmoszczurów i umieściła je w parku szczelnie ogrodzonym. Na pozór niewinne zwierzątka, w dodatku pokryte ładnym włosem, sprowadzone dla ozdoby parku, rozgościły się tamże i były całkiem zadowolone z nowego miejsca pobytu. W miarę rozmnażania się piękna klatka stała się im za ciasną, a będąc z natury przysposobione do kopania nor, tym łatwym sposobem otworzyły sobie wyjście z parku i rozsiedliły się po najbliższej okolicy. Posuwały się one we wszelkich kierunkach, szczególnie za biegiem potoków i rzeczek, tworząc mniejsze lub większe kolonie, unikając stale miejsc bezwodnych i piaszczystych. We dwa lata zagościły już w okolicę Beneschowa, miejscowości, odległej 30 klm. od Dobrzysz, przekroczywszy Mołdawę. W roku 1912 zajmuje już piżmoszczur olbrzymią przestrzeń kraju, i tak: na północy znachodzono ich kolonie poza Melnikiem i Rudnicą, na wschodzie w powiecie kolińskim, na zachodzie w powiecie kralowickim, Nepomuk i Saatz, na południu w powiecie Budziejowickim, dosięgnąwszy dużych zakładów rybnych księcia Schwarzenberga w Trzeboniu. Na całej tej przestrzeni kolonie tegoż nie są równomiernie rozdzie-

lone; okolice obfitujące w wody, czy to bieżące, czy to stojące, o silnej roślinności i leżące w ziemiach żyznych, są silniej zaludnione, okolice bezwodne skaliste i piaszczyste, posiadają mniej rodzin tegoż przybysza.

Dotychczasowe poczynione spostrzeżenia nad tym nowym mieszkańcem wód, a szczególnie olbrzymie jego i szybkie się rozprzestrzenienie w ciągu lat ośmiu, wskazuje na to, że ta jego nowa ojczyzna sprzyja znakomicie jego rozwojowi, że znalezione tu warunki są lepsze, niż te w jego właściwej ojczyźnie.

Wedle danych, zaczerpniętych z „Oesterr. Fischerei Zeitung", a opisujących piżmoszczura i jego sposób życia w Czechach, zauważono, że: dorasta on w nowej ojczyźnie większych rozmiarów, i zmienił nawet po części swe zwyczaje. Najwidoczniejsze i najpierw wpadające w oczy zmiany zaszły w ubarwieniu i jakości włosa; nie nastąpiły one zaraz w pierwszych latach po przesiedleniu i tak: skóry z pierwszych złowionych szczurów w Czechach, były całkiem takie same, jak amerykańskie; zaś skóry, zdobyte w latach ostatnich straciły tak pod względem jakości, jak i ubarwienia, szczególnie skóry z lata. Włos tychże jest rzadszy i krótszy, o barwie żółto-brunatnej z bardzo mało ciemniejszym grzbietem.

Pomimo większych rozmiarów, których szczur tu dorasta, skóry ich, dla wyż podanych powodów są małowartościowe. Obserwacye dotychczasowe nad sposobem życia i żywienia się piżmoszczura w Czechach, wykazują również zmiany. Tam, w swej pierwotnej ojczyźnie, żywi się on przeważnie roślinnością — tak wodną, jak i pól uprawnych. O spożywaniu mięsnych pokarmów, o których Brehm wspomina tylko nawiasem, dowiadujemy się na podstawie spostrzeżeń, poczynionych w Czechach, że piżmoszczur zjada mięso chętnie i to wszelkiego rodzaju zwierzęta, jak małże, ryby i ich ikrę, ptaki, mniejsze zwierzęta czworonożne i tu właśnie rozpoczyna się jego właściwa szkodliwość. Wprawdzie myśliwi bronią go zawzięcie przed tymi zarzutami, ciesząc się z nowego nabytku, dającego i przyjemność i korzyści, lecz najnowsze badania trybu jego życia w Czechach, jak i dawniejsze dzieła amerykańskie, wykazują dowodnie, że mięsem ciepło krwistych zwierząt nie gardzi. Skonstatowano w Czechach, że ze szczególną pasyą wyjada raki rzeczne i wkrótce, to, czego nie wyniszczyła dżuma racza — wyniszczy szczur.

W sposobie budowy mieszkań i nor nie zmienił piżmoszczur swych amerykańskich zwyczajów; mieszkanie każdej rodziny składa się właściwie z dwóch komór. Jedna komora obszerniejsza służy jako mieszkanie i posiada kilka długich korytarzy, łączących takowe ze sąsiednim terenem; druga, więcej pojedyncza, wedle wszelkiego prawdopodobieństwa służy do wychowu młodych. Do obu prowadzi zawsze najmniej jedno wejście, leżące niżej powierzchni sąsiedniej wody i staranie ukryte w krzakach lub wodnej roślinności. W miejscowościach, gęściej piżmowcami zamieszkanych, a więc i dawniej przez nie zajętych, znaleść można dużą sieć, komunikujących się ze sobą nor, zwyczajnie 15 do 20 cm. pod powierzchnią ziemi leżących, które wobec swej 20 cm. średnicy, przy przechodzeniu przez nie, nie tylko zwierząt domowych, ale nawet i ludzi, zapadają się, tworząc przez to pewnego rodzaju niebezpieczeństwo. Budowy nadziemne, zakładane przez nie w Kanadzie, budowały pi-

żmoszczury w pierwszych latach swego pobytu i w swej nowej ojczyźnie. Sprytne jednak zwierzęta zauważyły wkrótce, że w tutejszym łagodniejszym klimacie, wystarczą im dostatecznie nory i zaniechały owych budowli, prawie zupełnie. Tylko w miejscowościach nie nadających się do kopania wygodnych nor, jak piaszczystych i skalistych, a z innych względów sprzyjających osiedleniu, budują jeszcze owe sztuczne mieszkania.

Siła rozmnażania się piżmoszczura wzmogła się w nowem miejscu pobytu znacznie, a to nie tylko pod względem częstości rzucania młodych, ale i pod względem ilości tychże. Zauważono, że samica rzuca trzy razy do roku młode i to w ilości od 9 do 12 sztuk. Czas trwania ciężarności samicy wynosi sześć tygodni i jeden z tych okresów stale przypada w Czechach na późną zimę, tak, że w okresie tajania lodów widzi się już młode, dosięgające 8 do 10 cm. długości, uwijające się między rodzicami i pomagające już w pracy. Czynności te zasadzają się głównie na skrzętnem gromadzeniu roślin wodnych, a pływające poodgryzane resztki tychże, oraz na brzegach wygryzione i wydeptane ścieżki zdradzają ich tu bytność.

Piżmoszczur jest wyśmienitym pływakiem i nurkiem. Płynąc, trzyma tylko połowę głowy nad wodą, a bruzda, którą pływak pozostawia za sobą, wskazuje na jego szybkość w pływaniu. Silnymi muszkułami opatrzone nogi i z boku przypłaszczony ogon, który prócz funkcyi steru pełni i funkcye motoru, dają piżmoszczurowi możność szybkiego i wytrwałego pływania. Pod wodą potrafi wytrzymać do 15 minut, lecz tylko wtedy, gdy sam dobrowolnie nurkuje, a gdy wystraszony się zanurzy, wypływa wkrótce na powierzchnię, widocznie więc, nurkując z własnej woli, wciąga przedtem duży zapas powietrza do płuc.

Młode, wyprowadzone przez rodziców pierwszy raz na wodę, uczą się sztuki pływania, trzymając się przedniemi zębami włosów matki. Przed wyjściem z wody, obserwuje zawsze piżmoszczur przez dłuższy czas brzeg, leżąc spokojnie na wodzie, w razie zaś posłyszenia szmeru, podwaja swą uwagę, a skoro tylko zauważy coś podejrzanego, znika niezwłocznie pod wodą, szukając do wyjścia miejsca innego i zachowując zawsze te same środki ostrożności.

(Dok. nast.). *M. Rożański.*

Karp jako ryba sportowa.

Pod mianem wędkarza-sportsmena pojmuje się zwyczajnie rybaka, łowiącego na przynętę sztuczną ryby takie, jak pstrąg i łosoś.

Słuszna i sprawiedliwa to rzecz, że wyżej nad inne szacuje się ten rodzaj wędkarstwa dla jego wybitnej „noblessy“ sportowej — wszelako miano „sportsmena“ przystoi każdemu wędkarzowi, który zawód swój traktuje jako umiejętność szlachetną, jako sztukę. Nie czyni bowiem wędkarza sportsmenem przynęta, ani rodzaj łowionej przez niego ryby, lecz sposób traktowania wędkarstwa, które dla niego ma być przeciwieństwem prostego eksploatowania wody.

Szlachetny sport łowienia pstrąga i łososia jest kosztownym, przystępnym dla niewielkiej tylko liczby wybrańców, mogących

opłacać wysokie licencye wędkarskie na wodach pstrągowych i dysponować dowolnie swoim czasem, cała zaś ogromna większość zwyczajnych śmiertelników zadawalniać się musi połowem ryb mniej „szlachetnych“ na wodach, które bez przedsiębrania dalekich pielgrzymek dosięgnąć się dadzą.

Ale dlaczegóżby wędkarz, łowiący co prawda tańszym kosztem, ale legalnie i nie dla zysku, nie miał być również „sportsmenem“, skoro złowienie takiej ryby „nieszlachetnej“, wymaga nieraz conajmniej tyle przemyślności i kunsztu, co złowienie pstrąga lub łososia? Łatwiej nawet złowić takiego żarłoka, chwytającego nieopatrznie wszystko, co tylko zjawi się na powierzchni wody, niż takiego przezornego flegmatyka, jakim jest np. karp, któremu nigdy nie jest nadto spieszno do przynęty, który żeruje ostrożnie i byle czem oszukać się nie da.

Metoda łowienia, odpowiadająca sposobowi żerowania ryby jest naturalnie odmienną, ale kunszt złowienia ten sam, a wędkarz pokonywujący słabem stosunkowo narzędziem, a więc sztuką, takiego znanego siłacza, jakim jest karp, nie jest niższy rangą od pogromcy pstrąga i godzien jest miana „sportsmena“.

* * *

Karp, posiadający odpowiednią do swej budowy siłę nadzwyczajną, broni się z taką dzielnością i wytrwałością, że godzien jest stanąć w parze z łososiem, a przewyższa stanowczo pod tym względem dwa razy od siebie cięższego szczupaka lub inną rybę. Ogromna przy tem przebiegłość, a nawet perfidya, jaką wykazuje w czasie obrony, czynią go rybą sportową niezmiernie dla wędkarza pożądaną, abstrahując od jego wartości spożywczej.

I nie wiadomo z jakiej racyi odsądza się tę bezprzecznie najpożyteczniejszą z naszych ryb od szlachectwa na rzecz pstrąga i łososia, tych wagabundów i drapieżników, którzy własnego nawet płodu nie oszczędzają. Czemuż to karp nie ma być równie dobrym jak tamci szlachcicem, skoro w obronie wolności swej i życia potrafi walczyć z tą samą co najmniej dzielnością jak oni?

* * *

Nasza Wisła jest wcale bogatą w karpia i wiedzą o tem dobrze nasi rybacy zawodowi, jakoteż i właściciele stawów, którym w czasie powodzi często całe obsady uchodzą do rzeki ku wielkiemu ich strapieniu, lecz zadowoleniu ryb, które z hojnej karmy przechodzą na szczupły coprawda wikt, ale za to na złotą wolność, by hulać sobie dziko po nieograniczonych przestrzeniach rzeki.

Żyją więc tu smukłe, a obok nich krótkie a garbate, tamte całe łuską opancerzone (rodzime wiślane), te zaś bezłuskie, skórzane, lub też paroma ledwie łuskami, za to jak talary wielkiemi, ozdobione, złote, ciemno bronzowe, czasem aż czarne.

I dorastają one tutaj do rozmiarów i wagi, jakie nie często się widzi, siecią bowiem, tak łatwo, jak ze stawu, wybrać się nie dadzą. To też okazy po 5—10 kg. nie są rzadkie, chociaż rybacy do szczęśliwych tylko wypadków to zaliczają, gdy taki hultaj chytry w sieć im wpadnie.

Sprawny wędkarz łowi go za to z powodzeniem.

* *

Do połowu karpia służy wędzisko długie, sztywne, lecz przytem należycie podatne. Linka klockowa, jedwabna, zabarwiona na kolor wody, niepreparowana, t. zn. niesztywna, jest ciągliwszą niż impregnowana, dlatego lepszą. Grubość, zależna od sztywności kija, nr. 3 lub 4. Przypon pojedynczy, lecz dobry co do jakości, 2, 3 jardy — długi i zabarwiony jak linka, jest najodpowiedniejszy. — Żyłka przy haczyku zabarwiona, pojedyncza, nie kręcona, haczyk na robaka długoramienny Limerick nr. 3, na ziemniaka zaś krótkoramienny Sneckbent nr. 3. Pływak i obciążenie wędki jak najmniejsze, stosownie jednak do warunków na wodzie. Kołowrotek o pojemności sznura, przynajmniej 50 jardów.

Zaleca się mieć wędkę gotową, złożoną przed zbliżeniem się do wody, w ten sposób bowiem rażące ruchy nieuchronne przy manipulowaniu koło wędki odbędą się niewidziane przez rybę, która może właśnie tuż, tuż żerować i być odstraszoną. Unikać należy koniecznie ciężkiego stąpania po brzegu, po zarzuceniu zaś wędki ukryć się.

Ruchy pływaka, gdy karp bierze przynętę, są według moich spostrzeżeń, dwojakie.

Jeśli w miejscu, w którem się łowi, ryby są nie skłute, nie prześladowane przez zawziętych gwałcicieli sportu, to karp z flegmą sobie właściwą bierze przynętę i zdaje się nią delektować. Ruchy pływaka wtedy są powolne. Korek, to kładzie się na wodzie, to znów porusza się jak ramiona wagi, to się posuwa, to cofa a wszystko bardzo powoli i bez najmniejszego kółeczka na wodzie. Wreszcie zaczyna się oddalać, jakby wcale do wędki nie należał, albo też tonie powoli, jakby z żalem. Oba momenty dobre są do zacięcia.

Karp jednak, który już doświadczył zdradliwość wędki, stara się jednym zamachem porwać żer — i uciec. Korek wtedy bez żadnych poprzednich ruchów niespodzianie znika pod wodą, tak że nieraz wędkarz nie miał jeszcze czasu schylić się po wędzisko, gdy ziemniak już został porwany, o ile karp przy wykonanym zamachu sam się nie nawdział na wędkę, dlatego zaleca się czujność nadzwyczajną.

O uchodzeniu ryby pisał nie będę, bo tego się nikt z teoryi nie nauczy. Zalecam tylko przytomność umysłu i zimną krew, jeśli rybak już nie z rybą, to przynajmniej z całą wędką chce wrócić do domu. — Wspomnę tylko o sposobie lądowania ryby. Wielcy „sportsmeni“ uważają za konieczne dźwigać ze sobą t. zw. „gaf“, czyli hak do lądowania ryby, albo też sak do tego samego celu, a nawet oba narzędzia razem.

Wędkarz sportsmen znać ma tylko wędkę i nią tylko operować, jeśli chce mówić o sztuce łowienia. Nie pojmuję, jak godzi się umiejętność i szlachetny sport, z uciekaniem się do pomocy tak barbarzyńskiego narzędzia, jakiem jest taka prosta osęka, czyli szlachetnie po angielsku „gaf“, który wbija się w cialo nieszczęśliwej ryby, zadając jej okropne rany?

A co do saczka, to już lepiej nosić ze sobą czerpak, to przynajmniej pewniejsze, bo większe.

Przy lądowaniu ryby postępuje się w ten sposób, że ściągnąwszy linkę ile się da, ujmuje się lewą ręką wędzisko krótko u góry i trzyma się go tak, by ze sznurem tworzyło kąt prosty i linka była lekko naprężoną, poczem ostrożnie zbliżywszy się do ryby — prawą

dłonią przyciska się ją do ziemi, by ją ubezwładnić, tym sposobem bowiem odbiera się rybie całą jej siłę, gdy przedewszystkiem sprężystą jej część ogonową się ubezwładni. Następnie, puszczając kij, szybko oboma rękami chwyta się rybę pod skrzele i wynosi na brzeg. Cała ta manipulacya ma się odbyć szybko i przytomnie. — Gdyby jednak ryba ostatnim jeszcze wysiłkiem uszła do wody, należy chwytać za kij, nie za sznur, jednem bowiem wtedy machnięciem ogona może się urwać z twardo trzymanej linki i polecić się miłej pamięci wędkarzowi. Rybie, która już uszła, nie trzeba już popuszczać wiele linki, wnet bowiem, po kilku ledwie zwrotach, da się napowrót doprowadzić do brzegu.

Rybę wydobytą najpierw wsadza się do saczka, a potem dopiero uwalnia się ją z wędki. Gdyby odczepienie haka wymagało długiej, zbyt bolesnej dla ryby manipulacyi, należy obciąć trok i haczyk zostawić w pysku ryby. Będzie ona z nim żyła na pewno dalej, a odczepieniem haka zajmie się kucharka w domu. Zapas haczyków z trokami wędkarz przecież ma mieć z sobą, a żałować popsutego troka, gdy złowił godną rybę, chyba nie zechce.

* *
*

Ulubionemi miejscami pobytu karpia na rzece są przedewszystkiem spokojne głębokie zatoki między tamami, nie opasane, to znaczy, nieoddzielone od wody płynącej, mające dno muliste. Zwłaszcza zatoki, zwrócone ku południowi lub zachodowi, których brzegi obrośnięte są krzewiną, są środowiskami karpia.

Niestety zatoki te powoli znikają przez sypanie t. zw. opasek, czyli wałów kamiennych, poza którymi karpia nie znajdzie, gdyż w taką pułapkę, w której sieci rybackiej z pewnościąby nie uszedł, hultaj ten zamknąć się nie da.

Łowi się go więc przed opaską, w miejscach głębokich, zwróconych na południe lub zachód, gdzie woda płynie spokojnie, wolno. Oczywiście, że obciążenie wędki i korek będą tutaj z konieczności duże, ponieważ przynęta musi leżeć na dnie, a korek mały tonąłby zalewany prądem. Starać się jednak trzeba, by wędka jak najmniejszy stawiała opór wodzie, a jest na to sposób jedyny taki, aby wędzisku tak wysokie dać podparcie, żeby ani kawałek linki nie leżał na wodzie, lecz by wprost od pływaka wznosiła się w górę ku kijowi.

Karpia łowi się już z wczesną wiosną, w marcu, o ile tylko dłużej trwające ciepło ogrzało wodę do tego stopnia, przy którem zaczyna żerować.

Bierze on przynętę dobrze do połowy czerwca, poczem w żerowaniu jego następuje przerwa, trwająca do połowy sierpnia. — Odtąd aż do połowy października, dopóki woda znowu zbytnio się nie oziębi, bierze karp przynętę znakomicie i to w godzinach porannych, a najlepiej po południowych, późniejszych, aż do wieczora. Tylko w miesiącach wczesnych i w październiku, gdy temperatura wody jest niższą, żeruje karp chętniej przez dzień.

W lecie, dzień pochmurny, chłodny, gdy przy miernym wietrze zachodnim lub południowym deszczyk rosi, co chwila obiecując pogodę, jest dniem dla wędkarza, natomiast dzień pogodny jasny, przy wietrze wschodnim lub północnym, albo też zgoła bez wiatru nie wróży powodzenia.

Jak niepewnemi są jednak wszelakie reguły co do pogody, świadczy fakt następujący:

W sierpniu r. 1907, w cichy, przepiękny dzień pogodny wybrałem się na ryby. Była to niedziela. Żadna siła nie byłaby mnie w taki dzień zatrzymała w domu, pomimo, że sukcesu się nie spodziewałem.

Zarzuciłem wędkę i usadowiłem się w cieniu, kontent z ciszy i samotności. Po niejakim czasie posłyszałem szelest, obejrzałem się i zobaczyłem zająca tuż obok siebie, że mogłem go ręką pogłaskać. Spojrzał na mnie i nie zwracając dalej na mnie uwagi, powoli posunął ku wodzie, napił się i wracając, znów minął mnie, tym razem nawet spojrzeniem mnie nie obdarzywszy i gdzieś się podział. Impertynent.

Powoli czas mijał. Zbliżało się południe, czułem to po wzmagającym się upale. Cisza zalegała powietrze. Z pobliskiego Czernichowa słyszałem organy i śpiew pobożnego ludu w kościele.

A tu korek mej wędki tkwił, jakby wbity w nieruchome, stężałe lustro wody i od rana ani się ruszył. Wyjąłem swoje prowianty i zabrałem się do ich spożywania, ledwie od czasu do czasu beznadziejnie spoglądając na wodę. Zdawało mi się, że pływak zmienił swoje położenie, ale tak nieznacznie, że mogło to być złudzeniem. Po chwili — o dziwo! korek położył się na wodzie, potem ten charakterystyczny wagowy ruch pływaka bez najmniejszego kółeczka na wodzie... karp! Ostrożnie, czołgając się, podchodzę do wędki, porządkuję sznur — i czekam. Powoli posuwa się korek, staje, znowu idzie dalej, wreszcie zanurza się wolno i tonie.

Jeden energiczny ruch wędziska i ryba na haku. W szalonym pędzie sunie w głębinę i dalejże na prąd! Nie mam nic przeciwko temu i owszem. Po długiej utarczce wydobyłem z wody karpia z górą 6 kg. ważącego.

Jedyna to była zdobycz w tym dniu „beznadziejnym", zdobycz niespodziewana, łatwo tedy pojąć moje zadowolenie.

Warunkiem powodzenia jest woda czysta w stanie normalnym. Woda niska, nadto przegrzana, ogranicza potrzebę żerowania ryby. Woda zaś mętna, a jeszcze i wysoka, zgoła nie sprzyja połowowi karpia.

Chcąc go łowić z powodzeniem, trzeba go wprzód znęcić, t. zn. przyzwyczaić do brania przynęty, na którą ma się zamiar łowić.

Na rzece, gdzie pokarm nie jest obfitym, karp jest łakomym, skorszym do brania przynęty, niż na starych rzeczyskach. Mimo to nęcenie jest koniecznem. Przez dwa, trzy dni należy, nie łowiąc, rzucać w jedno miejsce i w tym samym czasie przynętę nie skąpo i niedaleko od brzegu. W dzień łowu należy nęcenia zaniechać, karp znajdzie wtedy przynętę na wędce, a zarzuca się ją dalej poza miejsce, gdzie się nęciło.

Na starych rzeczyskach, gdzie choć karpia jest dużo, ale i pokarmu w postaci roślin i robactwa jest obficie, niema mowy o łowieniu karpia, bez poprzedniego znęcenia go. Tam, jeśli chce się łowić z powodzeniem, nęcenie jest warunkiem *sine qua non*. Lecz, aby to nęcenie przeprowadzić regularnie, trzeba nad taką wodą mieszkać.

Autorytety niemieckie zalecają tutaj sposób nęcenia następujący: Masę złożoną z różnych odpadków kuchennych, jako to: mięsa

z chrzęściami, jarzyn, ziemniaków, chleba, sera itp. miesza się z gliną i robakami (glistami) i wkłada do saczka o gęstych oczkach i saczek ten przy pomocy żerdki wkłada się do wody na dno w miejscu do łowienia upatrzonem. Lepiej, gdy takich saczków jest więcej, aby równocześnie w kilku naraz miejscach można nęcić. Wyjąwszy na drugi lub trzeci dzień saczki z wody można poznać, w których miejscach chętniej karpie żerują, a poznaje się to po ilości wybranego z saczków pożywienia. Z jednego saczka ubędzie mniej, z drugiego więcej, albo wcale nic i według tego tem pilniej nęci się karpie w wymiarkowanych ich żerowiskach, aby pewnego dnia wyjąwszy saczki z wody zastawić na ich miejsce wędki. Sposób będzie niewątpliwie dobry, ale jak powiedziałem mieszkać trzeba nad taką wodą, by módz strzedz saczków przed psotnikami, inaczej chyba stróża trzebaby trzymać, którýby się nimi zajmował. Kto więc może, niechaj z podanej rady korzysta, inaczej karpia nie złowi.

Pamiętam, gdy raz z towarzyszem, także wędkarzem, przechodziliśmy brzegiem starego Wiśliska w Ochodzy, ujrzeliśmy naraz olbrzymiej wielkości karpia stojącego niedaleko brzegu tuż pod powierzchnią wody. — Kolos ten mierzył pewnie z metr, a wagi chyba ze 20 kg. Stanęliśmy oniemieli z podziwu i chociaż każdy miał wędkę w ręce przecież żadnemu nie przyszło na myśl zatrzymać się, by próbować szczęścia. Byłaby to próżna strata czasu.

Karpia łowi się na robaka dżdżownicę, pospolicie zwaną „rosówkę“, dalej na ziemniaki, ciasto i chleb.

Na rosówkę widoki powodzenia są zawsze, dlatego zapas jej zawsze powinno się mieć z sobą, na wiosnę zaś jest to przynęta jedyna. — Hak ma być starannie ukryty w przynęcie. Zakładanie więcej, niż jednego robaka na wędkę, jeśli chodzi o karpie, jest bezcelowem, nie budzi to bowiem większego u niego apetytu, a jest marnowaniem cennej przynęty.

Ziemniaka zakłada się, gdy pora roku i woda cieplejsza, tak, że karp znajduje w wodzie już i pokarm roślinny. Jest to przynęta, na którą w stosownej porze bierze się największe okazy, jakby te właśnie na nią czekały. Tą porą stosowną jest sierpień i wrzesień w dniach chłodniejszych.

Ziemniaki mają być ugotowane tak, by wszystkie jednakową miały twardość i spoistość miękiego mydła. Obiera się więc do tego ziemniaki równej wielkości i gotuje się je w łupinie na wolnym ogniu, przyczem często próbować trzeba widelcem ich twardości, aby na czas przerwać gotowanie, gdy już osięgną należyty stopień miękkości. Radzę tę czynność załatwiać samemu, a nie powierzać jej zdolnościom kucharskim osób, nie znających apetytów ryby.

Ziemniak ma dobrze siedzieć na haku, a przytem być tak miękim, by przy zacięciu ostrze haka łatwo się przezeń przebiło. Specyaliści niemieccy zalecają, by hak był biało pomalowany. Ostrożność wprawdzie nigdy nie wadzi, ale tutaj, gdy cały hak dokładnie musi być w ziemniaku ukryty, takie malowanie jest bez znaczenia.

Ziemniak zatwardy, którego przy zacięciu hak nie jest w stanie dość rychło przeciąć, zostaje rybie z pyska wyrwany, czem zraża się ją do brania przynęty, podobnie jak kaleczeniem, gdy wskutek nieudolnego władania wędką ryba, choć zacięta, uchodzi.

Do zakładania ziemniaka na hak służy igła (ködernadel) taka, jakiej używa się do zakładania rybki.

Na ucho igły zakłada się pętliczkę troka i przekłuwszy ziemniaka przewleka się trok tak daleko, aż hak skryje się w ziemniaku całkowicie, poczem należy go okroić do wielkości dużej żołędzi. Zbytecznem jest nadawanie ziemniakowi jakichś przyjemnych kształtów. Karp się na tem nie pozna, a czasu szkoda.

W braku igły wbija i wgniata się hak do ziemniaka, by schował się w nim całkowicie, baczyć jednak należy, by ziemniak się nie rozłupał, choćby tylko nieznacznie, inaczej spadnie przy zarzucaniu, lub rozpadnie się w wodzie, a wtedy rybak daremnie wyczekiwać będzie zakęsu, gdy karp na gołe żelazko złakomić się nie zechce.

Posądzano mnie, że mam jakiś sekretny sposób smakowitego przyrządzania ziemniaków dla karpia, ba i starano się nawet kupić odemnie tę „tajemnicę", a z niedowierzaniem przyjmowano moje zapewnienia, że powodzenia moje polegały na wypatrzeniu żerowisk karpia, wabieniu i należytem podawaniu przynęty. — Tutaj dodać muszę, że wędkę raz zarzuconą, jeśli wszystko odbyło się w porządku, należy w wodzie zostawić, a nie wyjmować wciąż, by ją na nowo zarzucać. Szczególnie początkujący ma skłonność do ciągłego manipulowania koło wędki, poprawiania i zarzucania. Naturalnie, że gdy tak porządnie wybatoży wodę, takiego napędzi rybom respektu dla swojej wędki, że z pewnością w bardzo przyzwoitej odległości od niej trzymać się będą, a rybak z niczem wróci do domu, narzekając na „zły dzień". Ciasto na przynętę sporządza się z ziemniaków dobrze ugotowanych i otrąb z dodaniem miodu. Ciasto takie ma być średnio twardo ugniecione i uformowane w gałki.

Jak się łowi na chleb? Zanim na to odpowiem, uprzedzić muszę, że daremną byłoby rzeczą próbować tej przynęty na rzece, gdzie ruch wody, chociażby najlżejszy spowodować musi, że chleb rozmokły, albo całkiem z haczyka opadnie, albo też go odsłoni, co wystarczy, by ryba tak ostrożna jak karp przynęty nietknęła. Co innego na wodzie stojącej, gdzie chociaż chleb rozmoknie, lecz haczyka się trzyma.

Pozwoli czytelnik, że w odpowiedzi jak łowi się karpia na chleb, przytoczę tutaj w tłómaczeniu artykuł z fachowego pisma niemieckiego „Deutsche Anglerzeitung", z kwietnia 1913 r., w którem autor, p. Fr. Neu, wielce pono doświadczony wędkarz niemiecki, przedstawia w barwny i pouczający sposób tę metodę.

„Lato w pełni — pisze autor — z pogodnego nieba praży słońce ognistymi promieniami. To właśnie czas dla mnie najlepszy uprawiania szlachetnego sportu na karpie z wędką muchową w ręce.

Na wodach moich, gdzie dużo się karmi, przyzwyczaiły się ryby do żerowania na powierzchni wody i do porywania łabędziom kęsów im rzucanych.

Sztucznej muchy karpie naturalnie nie biorą, dla nich bowiem kęsy, przeważnie chleba, muszą być już wcale pokaźne. Ale dopiero sztuki 6—8 funtowe zdobywają się na śmiałość takiego sposobu żerowania.

Biorę tedy swoje dwuręczne 4-metrowe, bardzo sztywne wędzisko muchowe, na którem bez niebezpieczeństwa podnieść mogę rybę pół funtową, kołowrotek, na którem mieści się 150 do 200 metrów sznurka miękkiego, zielonego, zdolnego utrzymać 12 do 15 funtów, przypon 2-metrowy z żyłki pojedynczej najlepszej jakości i haczyk wielkości 6 do 8 krótkoramienny. Zamiast pływaka, kilka koreczków wielkości zaledwie grochu, któreby utrzymały ze 3 metry sznura na wodzie. Głównym zaś rekwizytem jest — proca, taka zwyczajna gumowa, jaka za lat łobuzowskich służyła do wybijania szyb.

Koło 10-tej rano obchodzę wody. Karpie duże stoją o tej porze wysoko. I oto widzę gromadkę złożoną z 10 może sztuk, niestety za daleko, w innem miejscu spotykam znowu kilka, a między nimi parę wielkich. Tuby się może udało. A więc kawałek chleba wielkości orzecha włoskiego na hak, ale tak, by ani troszkę żelaza nie było widać. Teraz proca w ruch i wnet kilka kawałków poleciało w środek gromady. Żadnego poruszenia. Ryby nie dają się wyprowadzić z olimpijskiego swojego spokoju. W tem jeden większy kawałek spada akurat nad jedną z ryb. Jeden plusk i znikła cała banda w głębinie, by wnet i tem żywiej wypłynąć na powierzchnię. Ruch pobudził widać apetyty. Jeden karp wziął kąsek, drugi z zazdrości także i wnet kompania uwinęła się z moim chlebem, podczas gdy wciąż świeże posyłam im kawały, tylko coraz to bliżej, dopóki nie osądziłem, że mogę ryby dosięgnąć przygotowaną wędką.

Teraz kij w rękę. Odwijam z kołowrotka 6 do 8 metrów linki, starannie, by układała się na ziemi w kręgi. Zanurzam jeszcze chleb w wodzie, by namókł i nabrał wagi i wreszcie rzutem dobrze wymierzonym posyłam go między inne kęsy, albo nieco dalej.

Upływa pół minuty, wtem — małe kółeczka na wodzie i przynęta znika w pysku potężnego karpia. Pozwalam wciągnąć pół metra pod wodę i zacinam mocno, ze względu na znaczną odległość, by hak wbił się należycie.

Teraz rozpoczyna się wędrówka, kołowrotek warczy, obracając się z szaloną szybkością, chociaż hamuję mocno. Poszło 50, 70, 80, 90 metrów sznurka — ani myśli spocząć. Nareszcie po jakich 100 metrach, gdy kołowrotek zaczyna już przybierać zatrważająco szczupłą talię, zabrakło rybie tchu, tak, że mogę ją zawrócić. Zwijam czemprędzej napowrót jak najwięcej linki, by zyskać jej zapas do nowego wypadku. Karp zbliża się niewidzialny na jakie 10 metrów, aż kiedy brzeg wydał mu się coś zablisko, zawraca i zaczyna się wędrówka na nowo, tym razem w kierunku krzaka odległego o jakie 80 metrów. Podnoszę kij wysoko, by cała jego elastyczność mogła współdziałać i hamuję co mogę. Tuż przed krzakiem udaje mi się go zatrzymać. Potężne chluśnięcie i karp zawraca znowu. Powtarza się ta zabawka kilkakrotnie z różnemi waryacyami jak stawaniem na głowie, odbijaniem sznura ogonem, przemykaniem między korzeniami, rozpędem wprost na wędkarza, momentem bardzo groźnym, który sparować się da tylko przy pomocy najdalej idącego wystawienia na próbę trwałości narzędzia w połączeniu z mocnem tupaniem po brzegu, lub też straszeniem przez nagłe zjawienie się wędkarza tuż nad wodą.

Nareszcie sił mu zaczyna widocznie ubywać. Opór ogranicza się do powolnych ruchów tam i napowrót, ale upływa jeszcze 20

minut nim więzień da się utrzymać na powierzchni i jeszcze 10 minut nim pozwoli dźwignąć sobie pysk nad wodę.

Tu już karp przegrał o ile wędkarz w ostatniej chwili nie straci zimnej krwi i nie popełni jakiego głupstwa.

Jeszcze parę razy ujdzie „gafowi“ (dla saczka jest za duży), aż w końcu ulega swojemu losowi.

Kto zna ogromną siłę i wytrwałość karpia, ten pojmie, czego wędkarz dokonał“.

W przytoczonym artykule znajduje czytelnik opisany bardzo trafnie sposób zachowania się karpia na wędce. Nie mogę tylko pominąć pewnych niekonsekwencyj w opowiadaniu szanownego autora.

Kij jego na przykład jest „bardzo sztywny, dwuręczny“ a ośmiela się podnieść na nim „bez niebezpieczeństwa“ raptem pół funta! podczas gdy linka wytrzymuje aż 15 funtów! Coś tutaj nie w porządku. I na takim kiju podnosi później, jakoś już całkiem bezpiecznie, łeb ryby parofuntowej nad wodę, ba w walce z taką rybą śmiało nawet „wystawia na próbę jego wytrzymałość“.

Zresztą co do momentu, gdy ryba nagle zawróci i szybko zbliża się do brzegu, to niebezpieczeństwo takiej chwili leży właśnie w tem że rybak nagle traci kontakt z rybą, gdyż wędka staje się nieczynną. I gdzież tu może być mowa o jakiemś wystawianiu na próbę narzędzia? gdzież tu konsekwencya. Dalej pisze ten sam autor: „Gdyby ryby nie były jeszcze przywykłe do brania pokarmu z powierzchni wody, to można łowić tuż pod powierzchnią, w głębokości około jednej stopy, posługując się przytem bardzo długim pojedynczym, lecz mocnym przyponem i jak najmniejszymi koreczkami, jak groch dużymi, które umieszcza się na lince tak, by ze 3 metry leżało na wodzie“.

Przy wszystkich podobnych metodach unikać należy wszelkich rażących ruchów przynęty i sznura, z drugiej zaś strony wyzyskać trzeba czas, gdyż branie tylko z powierzchni trwa czasem kilka tylko minut.

Poleca się zatem mieć w pogotowiu swoje przyrządy przed rozpoczęciem ciskania przynęty i przygotować sobie naprzód kilka kawałków na wędkę. Pokrajawszy chleb w kawałki wielkości orzecha włoskiego, przecina się do połowy ich skórki. W przecięcie wkłada się trok i przewleka go tak daleko, by haczyk skrył się w ośródce, a ramienia jego nie było widać. Nie trzeba się niepokoić tem, że chleb napęcznieje w wodzie do takiej wielkości, że będzie się zdawać, iż nie zmieści się w pysku ryby. Karp bowiem czeka właśnie, aż chleb rozmięknie nim go weźmie, poczem wchłania go chociażby jeszcze był większy, ba — zabiera się najprzód do kawałów większych i najbardziej od brzegu oddalonych. Wyzyskuje się tę ostatnią okoliczność w ten sposób, że przynętę na wędkę daje się większą od kawałków rzucanych dla wabienia i że wędkę zarzuca się jak najdalej poza nie.

Dobre ukrycie się i nierażący kolor ubrania są naturalnie nieodzowne, zwłaszcza wobec ryb wysoko stojących.

Tyle co do łowienia na chleb.

Z innych przynęt podawanych w różnych podręcznikach wymieniam: kiełkujące zboże, gałki z mąki owsianej zmieszanej z otrę-

bami i gliną, groch parzony i t. p. — Sam ich nie wypróbowałem, więc też za ich skuteczność ręczyć, ani też ich zalecać nie mogę.

Kończąc rzecz o karpiu, zalecam jeszcze przezorność przy zabezpieczaniu sobie go przed ucieczką, szelma ten bowiem usiłuje umknąć z więzienia nawet przemocą.

Najbezpieczniejszem przechowaniem jest mocny saczek, który przylegając do niego, krępuje jego ruchy. Jeśli zaś używa się do tego skrzynki, plecionki lub innego naczynia, to niechajże jego zamknięcie będzie zabezpieczone, tak aby rybaka nie spotkała taka przygoda jak mnie i towarzysza.

Pewnego mianowicie razu złowiłem karpia $3^1/_2$ kg. ważącego i miast włożyć go jak zwykle do bezpiecznego saczka, wsadziłem go do dużej plecionej bani, jakiej rybacy używają do przechowywania złowionych ryb, a której wielce mi życzliwy chłop, mieszkający tuż nad wodą, użyczył, zapewniając, że jest całkiem bezpieczną...

Będzie mieć ryba swobodę — pomyślałem i wsadziłem ją do bani, której dno obciążone było ciężkim kamieniem, aby utrzymała się w wodzie. Zawiązawszy wieko sznurkiem, wróciłem do wędki. Wyczekując nowej zdobyczy słuchałem z lubością jak karp, który widać wnet odzyskał siły, skakał i szalał w obszernem swojem więzieniu jak waryat. Nie zważałem tylko, że skoki te po jakimś czasie ustały.

Minęło południe, minęła druga, trzecia godzina a nowej zdobyczy jeszcze nie było.

Tymczasem przybył z Krakowa towarzysz mój, wędkarz, Czech rodem, a posłyszawszy odemnie, że mam już „jednego“, czemprędzej roztasował się i tuż obok mnie zarzucił wędkę, chociaż według zwyczaju powinien był gdzieindziej szukać swojego szczęścia, a mnie nie bróździć, to też zły byłem, gdy niezadługo i on złowił karpia i to takiej samej wielkości jak mój. Aby jednak przypadkiem ryb nieprzemienić, chytry Czech uciął swojemu karpiowi kawałek ogona, czego jednak zaraz pożałował, gdym mu powiedział, że o tyle jego karp będzie mniejszy od mojego.

I on skorzystał z mojej bani, która znajdowała się w miejscu dość odległem od miejsca łowienia. Nie zwracałem dalej uwagi na towarzysza, zajęty wędką, gdy posłyszałem wołanie:

— Panie tu nema żadnego karpa!

— Hę?!

Biegnę czemprędzej, by się przekonać o prawdzie. Bania była próżna. Uciekł bestya! ale jak? Szelma tak długo skakał i walił w wieko, aż je odbił — i umknął.

A no — stało się, myślę sobie i robię dobrą minę, widzę jednak, że czechowi świecą oczy zadowoleniem z powodu mej szkody.

— Ja to lepszi udielam — powiada i nowym szpagatem tak obdrutował plecionkę, że i djabeł by z niej nie uciekł.

Markotno mi było, że towarzysz będzie wracał z łupem a ja nie, temwięcej że już do samego wieczora szczęścia nie miałem. Nadszedł wreszcie czas, że trzeba było wracać. Szczęśliwszy tedy odemnie towarzysz zabrał się do wydobycia ryby z bani... Jakoś mu to nie szło. Plecionka obciążona kamieniem cała prawie tonęła w wodzie, tak że nieśmiał ryzykować podnoszenia wieka, by przypadkiem karp jednym susem, tak jak mój, nie znalazł się na wolności. Wreszcie zdecydował się na wydobycie bani z wody na brzeg.

Póki kamień był jeszcze w wodzie, podnoszenie plecionki szło jako tako, ale skoro się tylko pokazał, Czech dobywać musiał wszystkich sił, by go wydrzeć na brzeg. Nie śmiałem mu w tem pomagać, aby wina katastrofy, którą przeczuwałem, mnie nie była przypisaną.

I już i plecionka, już i kamień był na brzegu, jeszcze tylko jedno pociągnięcie, gdy w tem — dno się urwało i razem z kamieniem wpadło do wody, a z karpia tyle widziałem, że się błysnął i znikł.

Nie zapomnę miny towarzysza, jaką miał, gdy powstał z ziemi wywróciwszy kozła. Tyle komizmu było w jego przerażeniu, tak beznadziejnie spoglądał w dziurawą banię, że nie mogłem powstrzymać śmiechu, a wesołość moja dosięgła szczytu, gdy niefortunny towarzysz zawołał ze złością:

— Pan też nema karpa!

Ileż zadowolenia brzmiało w tym wykrzykniku.

Naturalnie pocieszałem go po drodze jak mogłem. Zapewniałem go, że jego karp był o wiele większy od mojego i piękniejszy, tylko szkoda, że uciekł, aż Czech zawołał z pasyą:

— Ne mlówte, bo se wsteknim!

B r z e ż n i c a, w sierpniu 1913 r.

A. Wyrobek.

RÓŻNE WIADOMOSCI.

Czy ryby mogą żyć w wodzie destylowanej? W kwestyi tej podaje jedno z niemieckich pism przykłady, gdzie normalnie rozwijające się młode ryby przebyły w destylowanej wodzie więcej nad 25 dni. W innem doświadczeniu stwierdzono również normalny rozwój młodych ryb, przeniesionych z wody morskiej do destylowanej. Nawet jeden egzemplarz ryby starszej przebył 17 dni w tem środowisku bez pokarmu. W czystym jednak roztworze soli kuchennej ryby ginęły bardzo szybko. Referent pracy, z której dane te czerpiemy, twierdzi, że potas i wapno są koniecznymi składnikami w normalnem odżywianiu się ryb i że w braku tychże roztwór soli kuchennej staje się dla ryb zabójczym i wprost trującym.

Zmysły u ryb. Ogólnie panuje przekonanie, że zmysły u ryb są bardzo nieznacznie, a niektóre nawet wcale nierozwinięte. Tymczasem przy bliższem badaniu życia ryb okazuje się, że ryby posiadają wszystkie zmysły, które muszą być w wysokim stopniu czułe i wrażliwe.

Najdzielniejszym zmysłem u ryb jest powonienie; zmysł ten zajmuje obszerne siedlisko między końcem pyska a oczyma i zdaje się działać wspólnie z dotykiem. Ryby kierując się powonieniem przebiegają ogromne przestrzenie wód jużto w poszukiwaniu pożywienia, już też chroniąc się przed nieprzyjacielem. Przypuszczają, że powonienie zastępuje u ryb po części zmysł smaku, który jest słabo rozwinięty. Organem smaku u ryb jest język, który jest twardy, chrzęstkowaty i nieruchomy a nadto okryty zębami, nie może więc być, jak wielu utrzymuje, bardzo czuły i wrażliwy.

Wzrok u ryb zdaje się być mniej doskonałym. Oczy ryb nie są chronione względnie pokryte powiekami lub błonami migowemi, lecz wystawione są bez przerwy na ciągłe i bezpośrednie zetknięcie się z wodą. Gałka oczna u ryb jest od przodu spłaszczoną, a soczewka nadzwyczaj wypukłą. Oczy ryb są ruchome i ryba może kierować wzrok na wszystkie strony, ze względu jednak na to, że głowa jej nie jest osadzoną na ruchomej szyi, czynność ta jest dość utrudnioną, co wynagradza rybie po części nadzwyczajna zwinność i zdolność do szybkich obrotów całego ciała.

Słuchu długo rybom nie przyznawano, gdyż nie posiadają ani zewnętrznej muszli ani kanału słuchowego. Wszystko jednak przemawia za tem, że słuch u ryb jest nadzwyczaj czuły, gdyż połów ryb odbywać się może tylko wśród największej ciszy a najmniejszy szmer je płoszy. Uszy ryb ukryte są

w wydrążeniach czaszki i trudne są do wyśledzenia.

Zmysł dotyku jest u ryb bardzo wrażliwy przedewszystkiem w dwóch miejscach a mianowicie na końcu pyska i pod brzuchem, niemniej jednak cała powierzchnia ciała posiada bardzo znaczną czułość. Ryby bowiem nieostrzegane już w pewnej odległości zręcznie unikają ciał stałych i obcych a bardzo zwinnie wymykają się z rąk ludzkich.

Wogóle wszystko przemawia za tem, że ryby są na wszystkie zewnętrzne wpływy nadzwyczaj wrażliwe i przekonanie, że ryby nic nie boli, nie jest niczem udowodnione.

Okoń rzeczny. (Perca Fluviatilis) odznacza się ciałem zwięzłem, nieco z boku ścieśnionem. Na grzbiecie posiada dwie pletwy bardzo do siebie zbliżone. Grzbiet od przodu jest mocno łukowaty, głowa mierna, paszcza szeroka a język bezzębny, tylko szczęki opatrzone są drobnymi, szczotkowatymi zębami. Ciało pokryte jest twardemi, ząbkowatemi łuskami, mocno trzymającemi się skóry.

Okonia poznać łatwo po ubarwieniu. Na zielono-żółtych bokach ciała posiada on kilka poprzecznych śniadych pręg a na ostatnich ciernistych promieniach grzbietowej pletwy ma charakterystyczną czarną plamę. Pletwy brzuchowe i ogonowe są barwy pomarańczowej. Ubarwienie okonia zależy wiele od jakości wody i zależnie od jej świeżości jest jaśniejsze lub ciemniejsze.

Okoń lubi świeżą wodę i rozwija się najlepiej w rzekach i jeziorach, a rzek górskich i wartkich unika. W rzekach wybiera brzegi czyste i niezarosłe i przebywa w miejscach płytszych, a tylko na jesień i zimę chroni się w głębiny. Stare okonie przebywają zawsze w miejscach głębszych i tylko rankami i wieczorami wypływają na płytsze miejsca dla żeru.

Okoń jest rybą ruchliwą i drapieżną, żywi się drobnemi rybami, owadami, robakami, małemi żabami i jaszczurkami, sam zaś bywa często zdobyczą wielkich węgorzy, szczupaków i ptaków wodnych. Mięso okonia jest białe, jędrne i bardzo smaczne.

Okonie żyją odosobnione, tylko na wiosnę tworzą większe gromady dla tarła, które odbywa się bardzo wcześnie, gdy tylko nastanie cieplejsza pora. U nas trą się zwykle w kwietniu lub z początkiem maja zawsze bardzo rano, przed wschodem słońca w miejscach zarosłych trzciną lub trawą. Ikra złączona jest kleistą masą w długie sznurki, które samica oplata około roślin. Często też kłębki tej ikry pływają po powierzchni wody i dlatego należy je chronić, gdyż kaczki i inne ptactwo wyjadają ją z wielką szkodą dla rybactwa.

Okonie żyją dość długo i rosną raczej wszerz, aniżeli wzdłuż, dochodząc w rzekach do wagi 2 kg, a w jeziorach do 5 a nawet 6 kg. Rybę tę łatwo przewozić, gdyż bez wody szybko się uspokaja i usypia i wytrzymuje dość długo przykryta w beczkach wilgotną trawą. Pod lodem jednak w zimie szybko ginie, puchnie i wydęta skóra paszczy wychodzi wówczas na zewnątrz, jak odwrócona kieszeń. Z tego powodu hodować można okonie jedynie w wodach głębszych, lecz zawsze należy im dostęp powietrza zapewnić.

Zagospodarowanie wód dzikich. Przyroda jest bardzo dobrą gospodynią. Jeśli się jej pozostawi swobodę działania, to mimo wielu przeciwności, drapieżników i katastrof elementarnych zaludnia obficie wody, puszcze i knieje. Człowiek nieoględnie psuje tę pracę natury, ucztuje bez miary i marnuje dary przyrody, niszcząc je nieoględnie i bezpożytecznie. Dopiero, gdy ujrzy wytrzebione lasy, opustoszałe knieje i wody, wyjałowione gleby, gdy praca około zaspokojenia codziennych potrzeb staje się coraz żmudniejszą i trudniejszą, to wówczas dopiero zaczyna się myśleć o ochronie tych dziedzin tak przebogatyyh i przepięknych.

W Polsce za dawnych czasów posiadaliśmy nieprzebrane skarby w wodach. Rzęczyński pisze, że Jan Kazimierz koło Sokala nakarmił całe wojsko rakami, a Colerus opowiada, że w 1593 roku złowiono w rzece Odrze w jednym dniu 500 beczek ryb dla wojska, a wśród nich miały się znajdować karpie, liny i szczupaki niebywałej wielkości. W rzekach polskich a przedewszystkiem w Bugu, w Wiśle i jej dopływach znajdowało się wielkie mnóstwo węgorzy, które masami chwytano „latem około św. Jana, gdy zagrzmi“.

Szczególnie obfitowały nasze rzeki w raki, tak, że na rybaków nałożono nawet opłaty od połowu raków, na które znajdowano zbyt bardzo korzystny. W Kiestrzynie był zwyczaj, że od każdych 100 kóp złowionych raków oddawano jedną kopę na opłatę, którą zwano „cłem“ i w zapiskach 1718 roku znajdujemy, że z cła tego wpłynęło dla skarbu 325.000 kóp, czyli, że złowiono w tym roku 32,500.000 kóp raków a za jedną kopę płacono wówczas po 6 fenigów. W następnym roku panowała niebywała susza, z powodu której opadły wody i tak się ociepliły, że raki wychodziły na brzeg i szukały chłodu

w trawach i na drzewach nadbrzeżnych.

Z latami jednak ta obfita fauna wodna zniszczała z powodu nieoględności ludzkiej i dzisiaj wody nasze są tak ubogie, że potrzeby naszego kraju zaspakaja zagranica, zarabiając na tem mnogie miliony. A przecież wody naszego kraju zajmują 22-gą część całego obszaru ziem polskich i opłaciłoby się zaludnić te niezmierne obszary i stworzyć w ten sposób bardzo obfite źródło dochodów dla kraju.

Hodowla raków. Raki można hodować w tych miejscach, gdzie trudno znaleść odpowiednie warunki dla założenia rybnych stawów. Rak lubi ciepłe strumyki z miękkimi brzegami, w których może znaleść łatwo dogodne kryjówki i nory. Szczególnie lubi przebywać w wodach, na których dnie znajduje się tuf wapienny, który mu dostarcza potrzebnego wapna do tworzenia skorupy. W wodach tych można równocześnie hodować ryby małe, tak zwane „białoryby“, któremi żywią się ryby wielkie i szlachetne, jak łososie, pstrągi i szczupaki. Jeśli wybrzeża stawu lub strumyka nie dostarczają należytych schronisk dla raków, to w tym wypadku urządza się w środku wody wysepki, pokryte darniną, zostawiając w środku otwór na wylot wyłożony kamieniami. Wysepki te obsadza się wierzbą i innymi krzewami, by dostarczyć rakom potrzebnego cienia a także pożywienia.

Raków nie można hodować sztucznie, ani też zapładniać lub wylęgać, gdyż pod tym względem nie znamy ich życia dostatecznie, można je tylko utrzymywać i żywić, gromadząc w większej ilości w jednem miejscu przez stworzenie odpowiednich dla ich wymagań warunków. Rak bowiem zadowala się każdą wodą, byle niezbyt rączo płynącą i wystarczy rozszerzyć strumyk, urządzić odpowiednie brzegi lub wysepki, by stworzyć dobre gniazdo dla raków.

Jeśli do wody wpuszcza się sprowadzone raki, to należy to czynić z jak największą ostrożnością, gdyż wsypane nagle do wody giną masowo z tej przyczyny, że narzędzia oddechowe napełnione w czasie przewozu powietrzem nie mogą się w wodzie szybko uwolnić od niego i z powodu tego rak się dusi. Dlatego też czynność tę spełnia się w następujący sposób: Raki układa się na płaskiej plecionce z wierzby, obciążonej lekko kamieniami, którą opuszcza się lekko na wodę. Plecionka powoli, zanurzając się w wodę, pozwala na to, by raki mogły przystosować się do nowych warunków, powoli wypuścić powietrze, poczem same powłażą do wody. Raki wpuszcza się do wody tylko wieczorem po zachodzie słońca a zawsze w cieniu.

Raki są niewybredne i jedzą wszystko: buraki, głąbie kapusty, odpadki kuchenne, żaby, padliny i nawet młode nie wymagają specyalnego pożywienia. Gdy wody obfitują w robactwo i owady, to wystarczy raz na miesiąc dodać rakom pożywienia, w zimie zaś nie trzeba się zupełnie o nie troszczyć, gdyż wcale nie wyłażą z nor.

Raki rosną bardzo wolno i nie należy sprzedawać młodszych jak dziesięcioletnie, najlepiej ważyć je i sprzedawać tylko takie, które ważą ponad 100 gramów. Na sprzedaż wybiera się tylko samce, pozostawiając samice. Na torfowiskach najlepiej urządzić kilka działów, z których najstarszy corocznie idzie na sprzedaż!

W Europie istniał do 1870 r. tylko jeden wielki zakład hodowli raków we Francyi, założony przez markiza de Letre pod Forte-Alais w departamencie Seine i Oise. W tym celu wybrano nieużyteczne torfowiska o przestrzeni 12 hektarów, pokopano wężykowate kanały dwa metry szerokie, których ogólna długość wynosiła 12 kilometrów. Grunt pod torfowiskiem posiadał dostateczną ilość kredy i gliny. Koszta założenia zakładu wynosiły około 150.000 fr. a koszta pielęgnacyi i utrzymania wynosiły rocznie około 12.0000 fr., czysty zaś i przeciętny dochód roczny, (już po 3 latach) wynosił 30%, maksimum 50%, od kapitału zakładowego. Zakład istniał do 1871 roku tj. do wojny prusko - francuskiej. Inwazya pruska zniszczyła ten zakład, jak wiele innych, gdyż żołnierze pruscy zniszczyli całe kosztowne urządzenia zakładu, porąbali śluzy, przekopali działy tak, że zniszczony właściciel nie mógł już dźwignąć go z upadku po wojnie. W chwili bowiem zniszczenia zakładu istniało tam około 4 miliony raków, które po zniszczeniu urządzeń wyginęły lub przeszły do sąsiednich rzek i strumyków, a trudno już było wobec ówczesnych stosunków przywrócić zakładowi dawną świetność.

W kraju naszym istnieje wiele nieużytków nizinnych i wilgotnych, a wobec ogromnego popytu na raki za granicą z braku konkurencyi opłaciłaby się stanowczo hodowla raków w kraju naszym, zwłaszcza, że można je łatwo i bez straty daleko przewozić a sama hodowla nie wymaga specyalnej wiedzy, a żywienie nadzwyczajnych nakładów.

Przynęty. Przy połowie ryb czy to zapomocą sieci, wędek i innych spo-

sobów używają rybacy rozmaitych przynęt, które według sposobu użycia dzielą się na dwie główne grupy, podwodne i wędkowe, stosownie do tego, czy rzuca się je na dno, czy też zakłada na haczyk wędki.

Najlepszą przynętą są robaki błotne, gnojowe lub mięsne, szarańcze zielone lub szare, świerszcze, chrząszcze, gąsienice, wielkie czarne muchy, ślimaki i inne mięczaki.

Rybacy umieją sporządzać bardzo wiele rodzajów przynęt, zależnie od gatunku i wielkości ryb łowionych, używają często nawet różnych olejków i korzeni pachnących do tego celu. Na przynętę podwodną nadaje się bardzo dobrze stary przegniły ser, także olej zmieszany z pszennemi otrębami i kamforą, z czego urabia się gałki i rzuca w wodę w tem miejscu, w którem na drugi dzień ma odbyć się połów. Inni znów radzą w tym celu mieszać gotowany bób z miodem i kamforą, albo zatapiać kosz napełniony końskim nawozem przemieszanym z krwią zwierzęcą, lub z gotowanem zbożem lub słodzinami, wszystko to jednak zmierza tylko do tego, by z czasem wylęgłe robaki lub owady zgromadziły w danem miejscu ryby na żer.

Starzy rybacy opowiadają u nas wiele o tak zwanym czaplim olejku, dodawanym do przynęt dla zapachu. Olejek ten przygotowywano w następujący sposób: zabitą czaplę oczyszczano z pierza i mięso po potłuczeniu na miazgę umieszczano w hermetycznie zamkniętem naczyniu, ustawionem w ciepłem miejscu na 12 do 18 dni. Po trzech tygodniach zawartość naczynia mieszano z mąką, miodem i chlebem, przechowywano w szczelnie zamkniętem naczyniu, robiąc z tej mieszaniny gałki na przynęty podwodne a nawet wędkowe. Inny zaś tajemniczy środek przygotowywano w ten sposób, że majki moczono przez trzy tygodnie w olejku anyżowym i tym wyciągem zaprawiano każdą przynętę.

Rybacy posiadają także sposób wypłoszenia ryb z niedostępnych miejsc a mianowicie rzucano w takie miejsca tłuczony zielony hyzop, którego zapachu ryby nie znoszą.

Obecnie na przynęty podwodne używają rybacy makuchów lnianych, konopnych, mielonego grubo ziarna, rozgotowanych ziemniaków, resztek chleba, co jednak o tyle jest skuteczne, o ile dana woda bogatą jest w ryby.

Łowienie raków. Najprymitywniejszy sposób łowienia raków polega u nas na tem, że łowiący wchodzi do wody po szyję, maca rękoma po brzegach pod wodą i natrafiwszy na norę, wyciąga z niej raki. Przy podobnem łowieniu trudno często uniknąć zakłucia się w palce lub rany zadanej nożycami raka. W ten sposób jednak można raki łowić jedynie latem w dni ciepłe.

Istnieje też zwyczaj łowienia raków tam, gdzie woda jest czysta i niegłęboka, przy pochodniach. W nocy wchodzi się do rzeki trzymając w jednej ręce pochodnię a drugą zbierając tak zwanym kaczorkiem, rodzajem sieci, pełzające po dnie raki, które stają wówczas nieruchomo, wpatrując się w płomień pochodni.

Połów raków na większą skalę odbywa się zapomocą więcieży lub kaczorków obręczowych. Więcież sporządza się podobnie, jak na ryby, tylko musi być mniejszy i węższy, kaczorki zaś składają się z jednej lub dwóch obręczy zagiętych, między któremi umieszcza się sieć. Kaczorek taki zawiesza się na pręcie zapomocą trzech sznurków i kładzie na dnie tak, że tworzy jak gdyby głęboką miskę. W środku takiej siatki umieszcza się przynętę a mianowicie odartą ze skóry żabę, ślimaka bez muszli, albo kawałek mięsa, a praktycy radzą używać mięsa cuchnącego polanego terpentyną. Rybacy zakładają zwykle tuzin lub więcej podobnych kaczorków i pozostawiają zwykle jakiś czas w wodzie wieczorem, w którym to czasie raki wychodzą na żer i gromadzą się około przynęty. Schwytane raki rybacy sortują i małe wrzucają nazad do wody.

W niektórych okolicach chwytają raki w ten sposób, że do wody wkładają pęki chrustu z przynętą i gromadzące się w chruście raki zręcznie wydobywają na brzeg.

Raki utrzymają się długo bez wody i można je 8—14 dni pozostawić w koszyku, jeśli się doń raki włożyło dokładnie wytarte i osuszone i umieści się je w suchem, ale chłodnem miejscu. Na czas dłuższy przechowuje się raki w zbiornikach z czystą i szybko przepływającą wodą. Woda zawierająca zbyt wiele zawieszonych części, łatwo osadzających się, jest dla raków bardzo szkodliwą. W takie zbiorniki dobrze jest wpuścić lina lub węgorza, by swymi ruchami wzruszał namuł i powodował w ten sposób jego odpływ.

Raki znoszą z łatwością głód nawet kilkutygodniowy, a wygłodniałe mają posiadać lepszy smak. Przesyłki raków odbywają się w koszach z chrustu, wyścielonych suchą słomą a w zimie w pakach, by ochronić je od zmarznięcia, gdyż zmarznięcie wody w dychawkach zabija raki. Do takich koszów względnie pak wkłada się raki zupełnie su-

che, gdyż w przeciwnym razie powstaje w pace wskutek oddychania i wilgoci duszące powietrze, które zabija raki w bardzo krótkim czasie. Przy starannem opakowaniu straty nawet przy bardzo dalekich wysyłkach nie przenoszą 10%.

Raki znajdują obecnie zbyt bardzo dobry i są nadzwyczaj poszukiwane, szczególnie Francya a przedewszystkiem Paryż konsumuje bardzo wielkie ilości raków. Cena raków zmienia się; w lecie jest zwykle niższą a w zimie wyższą i często wzrasta ośmiokrotnie i wyżej. Dlatego hodowcy przechowują złowione w lecie raki w osobnych zbiornikach, żywią je tam niezbyt obficie mięsem względnie odpadkami i sprzedają w zimie po wysokich cenach.

Przemysł ten uboczny, łatwy i dostępny dla włościan, mógłby przyczynić się wielce do należytego wyzyskania naszych wód zwłaszcza tam, gdzie z wielu względów hodowla ryb nie byłaby wskazaną.

Przyrost żywej wagi u ryb zależy od wody, pokarmu, temperatury, pory roku i wieku ryby. Ryby drapieżne na ogół o wiele prędzej rosną, aniżeli roślinożerne. Szczupaki zwykle cały rok polują z wyjątkiem bardzo krótkiego czasu wśród zimy, a karpie począwszy od października do końca kwietnia nie przyjmują żadnych pokarmów i nie rosną w tym czasie, lecz dopiero w maju aż do września zaczynają przybierać na wadze.

Jeśli maj jest cichy i ciepły, to przyrost żywej wagi u ryb zwiększa się w tym miesiącu, zwykle jednak ryby chronią się w maju i we wrześniu w głębsze miejsca, gdzie znajdują o wiele mniej pożywienia, aniżeli przy brzegu. Największy przyrost wykazują ryby w miesiącu lipcu.

Na przyrost ten wpływa przedewszystkiem wiek ryby, im młodsza, tem jest żarłoczniejsza i prędzej rośnie. Sposób też żywienia ryb, jakość pokarmu i ciepłota zewnętrzna i wody wpływają wielce na wzrost ryb, które pod tym względem są nadzwyczaj wrażliwe.

Pożyteczne wydawnictwo. Komitet c. k. Towarzystwa gospodarskiego we Lwowie wydał trzy piękne tablice traw pastewnych, opracowane w kolorowych rycinach naturalnej wielkości przez p. Bronisława Janowskiego. Wydawnictwo to tak potrzebne przy obecnym wzroście produkcyi paszy, zasługuje na szczególniejsze poparcie. Nie powinno być lokalu Towarzystwa rolniczego, Spółki rolniczej lub Kółka rolniczego, gdzieby tych tablic nie było, dających tak doskonałe wyobrażenie o takich trawach jak w tablicy I-szej: owsik złoty, tymotka lub brzanka łąkowa, trawa kupkowa inaczej kupkówka, lub psia trawa, wyczyniec łąkowy albo inaczej lisi ogon i grzebienica, lub w tablicy II-giej, gdzie spotykamy takie trawy jak: rajgras angielski, rajgras włoski, rajgra-francuski, wiechlina łąkows i wiechlina szorstka — albo tea wkońcu trawy w tablicy III-ciej takiż jak: kostrzewa owcza, kostrzee wa czerwona, kostrzewa trzcinowata, kostrzewa łąkowa - kostrzewa różnolistna. Wszysti kie te trawy są zaopatrzone zrozumiałem dla każdego rolnika objaśnieniem dotyczącem ich wartości i cech.

Komitet c. k. Towarzystwa gospodarskiego we Lwowie (ul. Lindego 6) tablice te sprzedaje po cenie własnych kosztów, licząc za każdy egzemplarz po 40 hal., z listewkami do zawieszenia na ścianie po 1 kor., a podklejone płótnem do składania i zawieszania po 1 kor. 40 hal.

„Kalendarz rolniczy“ *pod tym tytułem wyjdzie na rok przyszły wielki, pięknie illustrowany kalendarz Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego. — Wydawnictwo to o 400 stronach druku, będzie zawierało obok bogatej treści gospodarczo - rolniczej i dział literacko - społeczny, a przytem bardzo obszerny dział informacyjny, dotyczący naszych wszystkich instytucyj rolniczych i społecznych, a także spraw ekonomicznych krajowych i zagranicznych, oraz państw i wszystkich ziem, z któremi łączy nas wspólność interesów gospodarskich, lub wogóle społecznych. Kalendarz ten, to będzie przytem informator i dobry podręcznik rolniczy, dlatego zalecając go gorąco naszym czytelnikom, oznajmiamy, że który z prenumeratorów „Okólnika rybackiego“, już zawczasu zgłosi się o kupno tego kalendarza, to otrzyma go po zniżonej cenie, t. j. zapłaci zamiast 1 koronę, tylko 60 halerzy. Ale zgłoszenia trzeba nadsyłać jak najrychlej, a więc zaraz. To samo dotyczy wszystkich członków Krajowego Towarzystwa rybackiego.*

Imieniem Krajowego Towarzystwa rybackiego
Wydawca i Redaktor naczelny: STANISŁAW JASIŃSKI.
Redaktor odpowiedzialny: **Jan Kryniecki.**

Nakładem kraj. Towarzystwa Rybackiego w Krakowie.
Odbito w drukarni „Głosu Narodu" w Krakowie, pod zarządem J. R. Dobrzańskiego.